

---

Neu ab:

04.2019

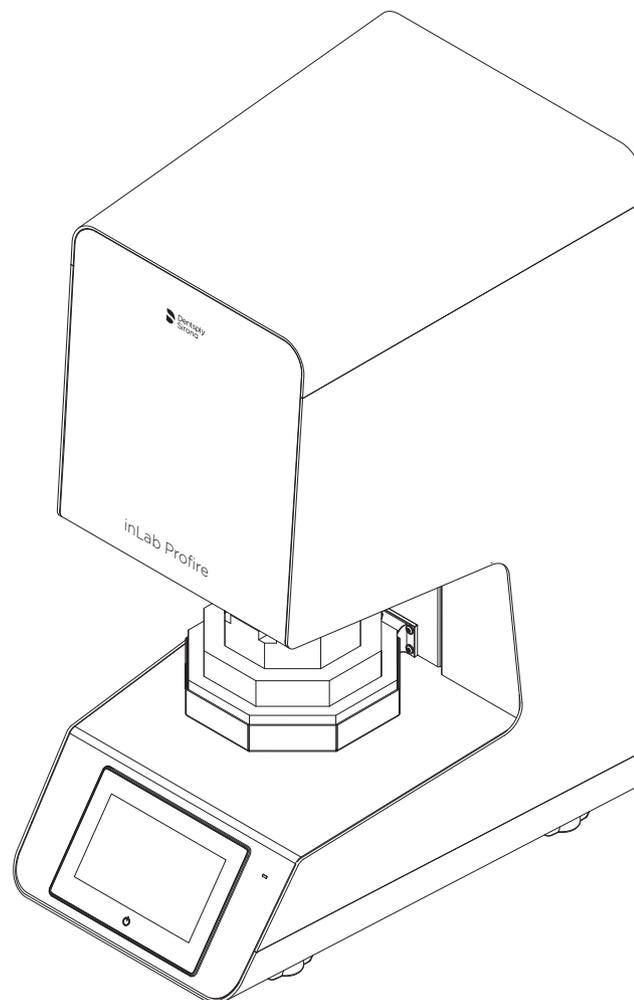
---

 Dentsply  
Sirona

# inLab Profire

Gebrauchsanweisung

Deutsch



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	Allgemeine Angaben.....	4
1.1	Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde .....	4
1.2	Kontaktdaten.....	4
1.3	Allgemeine Hinweise zur Gebrauchsanweisung .....	4
1.4	Haftungsbeschränkung .....	5
1.5	Garantie .....	6
1.6	Aufbau der Unterlage.....	7
1.6.1	Kennzeichnung der Gefahrenstufen .....	7
1.6.2	Verwendete Formatierungen und Zeichen.....	7
<b>2</b>	Sicherheitshinweise .....	8
<b>3</b>	Technische Beschreibung .....	13
3.1	Beschreibung des Ofens.....	13
3.2	Zertifizierung .....	14
3.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	14
3.4	Vorhersehbare Fehlanwendungen.....	14
3.5	Technische Daten .....	15
3.6	Typenschild.....	16
<b>4</b>	Aufbau .....	17
4.1	Aufstellort .....	17
4.2	Elektrischer Anschluss.....	21
<b>5</b>	Bedienung.....	23
5.1	Bedienelemente .....	23
5.2	Anschluss der Argonversorgung.....	24
5.3	Erstinbetriebnahme.....	25
5.3.1	Isolation und Sinterhilfsmittel einbrennen .....	25
5.4	Einsetzen der Türisolation .....	26
5.5	Erklärung der Hauptbildschirme.....	26
5.5.1	Systemtest .....	26
5.5.2	Hauptmenü .....	27
5.5.3	Favoriten .....	27
5.5.4	Übersicht Programm-Optionen .....	28
5.5.5	Programme .....	28
5.5.6	Neues Programm.....	28
5.5.7	Service Programme .....	30

5.5.8	Meine Programme .....	30
5.5.9	Materialwechsel .....	31
5.6	Datenübertragung per USB-Stick .....	32
5.6.1	Gerät neu starten .....	32
5.6.2	Ein/Aus-Taste am Touch-Display .....	33
5.7	Erklärung der Symbole .....	33
5.8	Sinterhilfsmittel.....	38
5.8.1	Isolation und Sinterhilfsmittel einbrennen .....	38
5.9	Vorbereitungen zum Sintern von ZrO <sub>2</sub> .....	39
5.10	Vorbereitung zum Sintern von Sintermetall .....	41
5.11	Betriebsart Speed-Sintern.....	42
5.12	Vortrocknen.....	42
6	Pflege und Wartung .....	43
6.1	Service Programme .....	43
6.2	Ofenkammer-Isolierung .....	43
7	Störungen und Fehlermeldungen .....	44
8	Außerbetriebnahme .....	45
9	Entsorgung .....	46

# 1 Allgemeine Angaben

## 1.1 Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Wir bedanken uns für den Kauf Ihres Hochtemperaturofens inLab Profire aus dem Hause Dentsply Sirona.

Er wird Sie sicherlich viele Jahre bei Ihrer Arbeit unterstützen, denn er wurde nach modernsten Gesichtspunkten entwickelt und gebaut.

Dennoch können unsachgemäßer Umgang und nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch Gefahren und Schäden hervorrufen. Deshalb bitten wir Sie, diese Gebrauchsanweisung durchzulesen und genau zu befolgen. Bewahren Sie sie immer griffbereit auf.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie dabei auch die Sicherheitshinweise.

Ihr inLab Profire – Team

## 1.2 Kontaktdaten

### Kunden-Service-Center

Bei technischen Fragen steht Ihnen unser Kontaktformular im Internet unter der folgenden Adresse zur Verfügung:  
<http://srvcontact.sirona.com>

### Herstelleranschrift



Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstrasse 31  
64625 Bensheim  
Deutschland

Tel.: +49 (0) 6251/16-0  
Fax: +49 (0) 6251/16-2591  
E-Mail: [contact@dentsplysirona.com](mailto:contact@dentsplysirona.com)  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

## 1.3 Allgemeine Hinweise zur Gebrauchsanweisung

### Gebrauchsanweisung beachten

Machen Sie sich mit Hilfe dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Beachten Sie dabei unbedingt die aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise.

Die Gebrauchsanweisung ist auf dem Gerät gespeichert und online unter [www.dentsplysirona.com/manuals](http://www.dentsplysirona.com/manuals) verfügbar.

Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung stets griffbereit auf, falls Sie oder ein anderer Benutzer Information zu einem späteren Zeitpunkt benötigen. Drucken Sie die Gebrauchsanweisung aus oder merken Sie sich, wo sie auf dem Gerät oder online gespeichert ist.

Vergewissern Sie sich im Falle eines Verkaufs, dass dem Gerät die Gebrauchsanweisung in Papierform oder als elektronischer Datenträger beiliegt, damit sich der neue Besitzer über die Funktionsweise und die aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise informieren kann.

<b>Online-Portal für Technische Unterlagen</b>	Wir haben für Technische Unterlagen ein Online-Portal unter <a href="http://www.dentsplysirona.com/manuals">www.dentsplysirona.com/manuals</a> eingerichtet. Dort können Sie diese Gebrauchsanweisung sowie weitere Dokumente herunterladen. Sollten Sie ein Dokument in Papierform wünschen, so bitten wir Sie, das Webformular auszufüllen. Wir schicken Ihnen dann gerne kostenlos ein gedrucktes Exemplar zu.
<b>Hilfe</b>	Sollten Sie trotz sorgfältigem Studium der Gebrauchsanweisung noch weiter Hilfe benötigen, setzen Sie sich mit dem für Sie zuständigen Händler in Verbindung.
<b>Ursprungssprache</b>	Ursprungssprache dieses Dokuments: Deutsch

## 1.4 Haftungsbeschränkung

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der gültigen Gesetze und Normen erstellt.

Das Gerät wurde nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt.

### WICHTIG

**Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die resultieren aus:**

- > Missachtung/Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- > Vorsätzliche Fehlanwendung
- > Nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch
- > Einsatz von nicht geschultem Personal
- > Einsatz von Nicht-Fachkräften (bei Wartungsarbeiten, etc.)
- > Technischen Veränderungen am Gerät, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen wurden
- > Einsatz von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden

### Verantwortlichkeiten des Betreibers

Das Gerät wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Gerätes unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Geräts gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

### Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die auftretenden Gefahren im Umgang mit dem Gerät informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

## 1.5 Garantie

Die Sinterschale ist von der Garantie ausgeschlossen, da sie ein Verbrauchsmaterial ist.

## 1.6 Aufbau der Unterlage

### 1.6.1 Kennzeichnung der Gefahrenstufen

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die in diesem Dokument aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise. Diese sind besonders gekennzeichnet:

#### **GEFAHR**

Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

#### **WARNUNG**

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

#### **VORSICHT**

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

#### **ACHTUNG**

Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

#### **WICHTIG**

Anwendungshinweise und andere wichtige Informationen.

**Tipp:** Informationen zur Arbeitserleichterung.

### 1.6.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Formatierungen und Zeichen haben folgende Bedeutung:

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Voraussetzung</li> <li>1. Erster Handlungsschritt</li> <li>2. Zweiter Handlungsschritt</li> <li>oder</li> <li>➤ Alternative Handlung</li> <li>↔ Ergebnis</li> <li>➤ Einzelner Handlungsschritt</li> </ul>	Fordert Sie auf, eine Tätigkeit auszuführen.
siehe „Verwendete Formatierungen und Zeichen [→ 7]“	Kennzeichnet einen Bezug zu einer anderen Textstelle und gibt deren Seitenzahl an.
• Aufzählung	Kennzeichnet eine Aufzählung.
„Befehl / Menüpunkt“	Kennzeichnet Befehle / Menüpunkte oder ein Zitat.

## 2 Sicherheitshinweise

Der Anschluss muss gemäß dieser Gebrauchsanweisung ausgeführt sein.

Als Hersteller von dentalmedizinischen Geräten und Laborgeräten legen wir im Interesse der Betriebssicherheit des Gerätes größten Wert darauf, dass Instandhaltung und Instandsetzung daran nur von uns selbst oder durch von uns ausdrücklich hierfür ermächtigte Stellen ausgeführt werden und dass Bauteile, die die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.

Wir empfehlen Ihnen, bei Ausführung dieser Arbeiten vom Ausführenden eine Bescheinigung über Art und Umfang der Arbeit zu verlangen, gegebenenfalls mit Angaben über Änderung der Nenndaten oder des Arbeitsbereiches, ferner mit Datum, Firmenangabe und Unterschrift.

Änderungen an diesem Gerät, die die Sicherheit für Betreiber oder Dritte beeinträchtigen könnten, sind aufgrund gesetzlicher Vorschriften nicht statthaft.

Aus Gründen der Produktsicherheit darf dieses Erzeugnis nur mit Original-Zubehör von Dentsply Sirona oder von Dentsply Sirona freigegebenem Zubehör Dritter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

Werden Geräte angeschlossen, die nicht von Dentsply Sirona freigegeben sind, müssen diese den geltenden Normen entsprechen:

- EN 62 368-1 für datentechnische Geräte
- EN 61 010-1 für Laborgeräte.

### VORSICHT

#### **Keine Haftung bei anderweitiger Benutzung**

Der Hochtemperaturofen inLab Profire ist ausschließlich zum Sintern von zahntechnischen Oxidkeramiken bestimmt. Für Schäden durch eine anderweitige Benutzung haften wir nicht.

Der Hochtemperaturofen inLab Profire mit eingebauten Gasmanagementsystem und dazugehörigem Zubehör erlaubt das Sintern von vorgesiinterem Nichtedelmetall.

### VORSICHT

#### **Gefahr durch falsche Bedienung**

Der Hochtemperaturofen inLab Profire darf ausschließlich von Mitarbeitern bedient werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung kennen. Schilder und Aufkleber am Laborofen müssen stets in gut lesbarem Zustand gehalten werden. Sie dürfen nicht entfernt werden.

 **VORSICHT**

**Gefahr durch unkorrekte Aufstellung**

Der Hochtemperaturofen inLab Profire darf ausschließlich in trockenen Räumen aufgestellt werden und nicht in Berührung mit Flüssigkeiten gelangen. Im Bereich des Ofens dürfen Möbel und andere Gegenstände nicht aus explosiven, brennbaren oder leicht entzündlichen Materialien bestehen. Im Aufstellungsraum des Ofens dürfen ferner keine leicht entzündlichen oder brennbaren Gase oder Flüssigkeiten aufbewahrt oder gelagert werden.

 **VORSICHT**

**Schäden durch eigenmächtigen Umbau**

Änderungen am Hochtemperaturofen inLab Profire dürfen nur nach vorheriger Absprache mit uns durchgeführt werden. Für Schäden aus eigenmächtigem Umbau haften wir nicht.

- Schalten Sie vor jeder Wartung das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

 **WARNUNG**

**Separater Stromkreis**

Der Hochtemperaturofen inLab Profire muss immer an einen separaten, mit mindestens 16A abgesicherten Stromkreis angeschlossen werden. Die Sicherungen müssen vom Auslösetyp C sein.

 **WARNUNG**

**Brandgefahr durch Abdecken der Lüftungsschlitze auf der Gehäuserückseite**

Durch abgedeckte Lüftungsschlitze kann der Ofen überhitzen und den abdeckenden Gegenstand entflammen.

- Decken Sie die Lüftungsschlitze auf der Gehäuserückseite nicht mit Gegenständen ab.
- Halten Sie an der Gehäuserückseite einen Mindestabstand von 100 mm zu anderen Gegenständen ein.

**Hinweis für das Vermeiden, Erkennen und Beheben unbeabsichtigter elektromagnetischer Auswirkungen**

Dieses Gerät ist ein elektrisches Betriebsmittel mit einer Versorgungsspannung kleiner AC 1000V und ist für den gewerblichen Gebrauch vorgesehen. Die Aufstellung erfolgt in zahntechnischen Laboren oder anderen Bereichen einer beherrschten elektromagnetischen Umgebung. Die angewendeten EMV-Anforderungen entsprechen der EN61326:2006.



### **GEFAHR**

#### **Elektrische Energie!**

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- > Fassen Sie nicht mit feuchten Händen an spannungsführende Kabel und Bauteile
- > Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften im Umgang mit elektrischem Strom.
- > Unterbrechen Sie vor Installations-, Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten die Energieversorgung des Ofens und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.

### **WICHTIG**

Bei allen Arbeiten am Hochtemperaturofen inLab Profire muss persönliche Schutzausrüstung getragen werden, um Unfälle und Gesundheitsschäden zu vermeiden.

### **WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!**

Am Hochtemperaturofen inLab Profire entstehen an manchen Stellen heiße Oberfläche. Gerade bei längeren Brenndauern ist deshalb mit der nötigen Vorsicht mit dem Ofen umzugehen.

- > Greifen Sie während des Betriebs nicht an das Gehäuse und die Ofentür.
- > Greifen Sie nicht in die Heizkammer. Sie kann durch einen vorangegangenen Heizvorgang noch hohe Restwärme aufweisen.
- > Lassen Sie den Ofen vor Wartungs-, Reinigungs und Reparaturarbeiten erst abkühlen.
- > Tragen Sie hitzebeständige Sicherheitshandschuhe, wenn Arbeiten an heißen Bauteilen erforderlich sind.
- > Verwenden Sie eine geeignete, ausreichend lange Entnahmezange zum Einstellen und Entnehmen von Sintergut.

### **WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!**

Nach Programmende und dem Ausschalten des Ofens läuft das Kühlgebläse so lange weiter, bis der Ofen im Innern die entsprechend niedrige Temperatur erreicht hat. Der Netzstecker darf vor diesem Zeitpunkt nicht gezogen werden.



### **⚠ VORSICHT**

#### **Umgang mit Isolationsmaterial**

Die Brennkammer enthält als Isoliermaterial keramische Mineralfasern (Index Nr. 650-017-00-08), die als vermutlich krebserregend der KAT 1B (Annex VI, EC 1272/2008) eingestuft sind. Beim Arbeiten an der Brennkammer bzw. Austausch der Türisolation kann Faserstaub freigesetzt werden. Die Staubbelastung kann möglicherweise krebserregend beim Einatmen wirken sowie zu Reizungen der Haut, der Augen und Atmungsorgane führen.

Beim Austausch von Teilen der Isolation bitte wie folgt vorgehen:

- langärmelige Schutzkleidung
- Schutzbrille, Atemschutzmaske FFP 2 und Schutzhandschuhe tragen
- Staubsauger nur mit Feinpartikelfilter verwenden (HEPA Staubklasse H)

Im Bereich der Ofentür kann es zum Abrieb von Isolationsmaterial kommen, der als weißer Staub sichtbar ist. Diese Ablagerungen sollten:

- feucht abgewischt oder
- mit einem Staubsauger mit Feinpartikelfilter (HEPA Staubklasse H) abgesaugt werden,
- nicht mit Druckluft weggeblasen werden

#### **Erste Hilfe Maßnahmen**

- Nach Einatmen: Bei Reizung in eine staubfreie Zone begeben, Wasser trinken und ausschnupfen. Falls die Symptome anhalten, medizinischen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit Haut, sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
- Nach Augenkontakt: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Nicht reiben!

### **WICHTIG**

Entsorgen Sie das Isolationsmaterial immer in einem geschlossenen Behälter (siehe auch Kapitel „Entsorgung“).

 **WARNUNG****Verbrennungsgefahr durch herausfallende Objekte**

Für diesen Fall besteht akute Brandgefahr, daher ist unbedingt eine feuerfeste Tisch- und Fußbodenaufgabe zu installieren.

I. Die Bedienung des Ofens muss aus Sicherheitsgründen stehend erfolgen. Nur so ist es für den Bediener möglich, herausfallenden Teilen schnell auszuweichen.

II. Die Durchführung einer entsprechenden Sicherheitsbelehrung der Bediener liegt in der Verantwortung des Betreibers der Betriebsstätte.

III. Kommt es zu einer Fraktur im Sinterprozess durch nicht Einhaltung der empfohlenen Trocknungsprozedur, besteht die Gefahr von herausfallenden heißen Objekten unmittelbar nach dem Öffnen der Ofentür.

IV. Das Be- und Entladen des Ofens erfolgt ausschließlich mit Zuhilfenahme der Tiegelgabel. Während der Be- und Entladephase ist die Anwesenheit des geschulten Bedieners aus Sicherheitsgründen zwingend erforderlich.

## 3 Technische Beschreibung

### 3.1 Beschreibung des Ofens

Der Hochtemperaturofen inLab Profire wird zum Verarbeiten von sinterfähigen Keramiken und Chrom Kobalt eingesetzt.

Das zu sinternde Produkt wird in der Sinterschale platziert und auf die Auflagescheibe gestellt. Nach Eingabe der Heizparameter und Berühren des Start-Symbols schließt die elektrisch angetriebene Ofentür und der Aufheizvorgang beginnt.

Nachdem das Heizprogramm durchgelaufen und der Ofen abgekühlt ist, öffnet die Ofentür und das fertige Produkt kann entnommen werden.

#### Heizkammer

In der Heizkammer wird das Produkt gesintert.

Sie besteht aus zwei verschiedenen keramischen Isolierschichten und wird mit MoSi<sub>2</sub>-Heizelementen betrieben.

Die äußere Isolierschicht ist für Temperaturen bis 1200°C ausgelegt, die Innere für Temperaturen bis 1700°C.

#### Ofentür

Die Ofentür besteht aus einer keramischen Türfüllung.

Eine in der Antriebsmechanik eingesetzte Rutschkupplung verhindert einen zu hohen Anpressdruck zwischen Ofentür und Heizkammer.

#### Ofengehäuse

Das Ofengehäuse besteht aus Stahlblech, ist innen und außen kunststoffbeschichtet.

#### Programmregler

Die Programmsteuerung ist mit einer Timerfunktion nach Wochentag und Uhrzeit ausgestattet.

Betriebsparameter und Heizprogramme werden in einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt und bleiben auch bei einem Ausfall der Stromversorgung erhalten.

Die eingestellte Solltemperatur wird mit einer Genauigkeit von  $\pm 1^\circ\text{C}$  gehalten. Ein in der Heizkammer integrierter Temperaturfühler erfasst die Kammertemperatur in der Nähe des Produkts.

Mittels einer Thermoelement-Bruchsicherung wird eine Überhitzung des Ofens durch einen defekten Temperaturfühler verhindert.



## 3.2 Zertifizierung

### CE-Kennzeichnung

Dieses Produkt trägt das CE-Kennzeichen in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie).

#### VORSICHT

##### CE-Kennzeichnung bei angeschlossenen Produkten

Produkte, die an diesem Gerät angeschlossen werden, müssen ebenfalls das CE-Zeichen tragen. Diese Produkte müssen nach den entsprechenden Normen geprüft sein.

Wir erklären Konformität für den Keramik-Sinterofen inLab Profire auf Basis folgender Normen:

- Sicherheit: EN 61010-1:2010 und EN 61010-2-010:2014
- EMV: EN 61326-1:2013
- Risikobeurteilung und Risikominderung EN ISO 12100:2010

## 3.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Hochtemperaturofen inLab Profire ist für den gewerblichen Gebrauch in Dentallaboren vorgesehen und darf nur zum Sintern von sinterfähigen Keramiken und Chrom Kobalt verwendet werden.

Das Gerät darf zu keinem anderen Zweck eingesetzt werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch z. B. durch vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch, diese Gebrauchsanweisung zu befolgen und die Wartungsanweisungen einzuhalten.

## 3.4 Vorhersehbare Fehlanwendungen

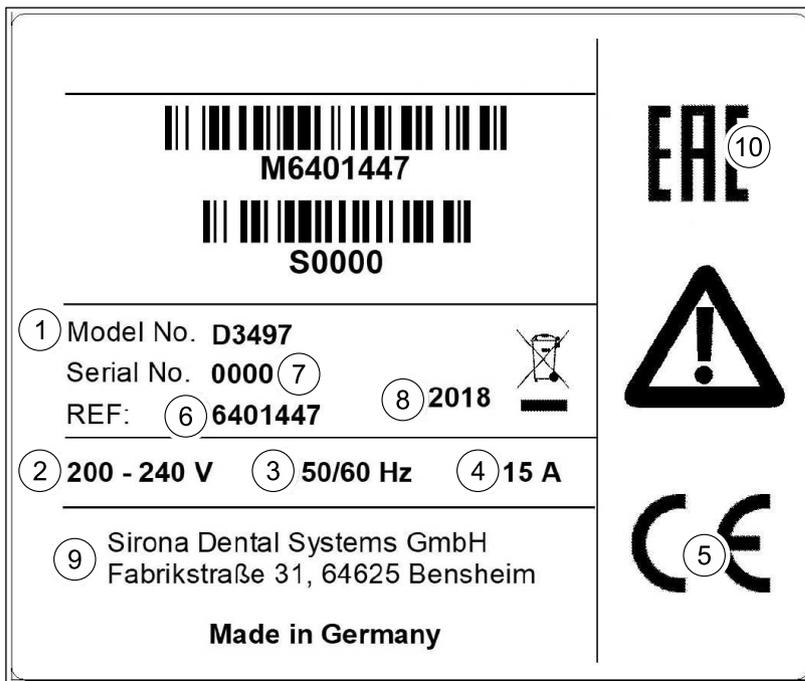
Als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen gelten:

- Der Einsatz von nicht eingewiesenem und nicht ausreichend qualifiziertem Personal,
- die Verwendung von Produkten, die nicht vom Hersteller freigegeben sind,
- die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller freigegeben sind,
- eine Verwendung, die nicht gemäß Konformitätserklärung erfolgt,
- technische Änderungen und Umbauten am Gerät, die nicht vom Hersteller genehmigt wurden.

### 3.5 Technische Daten

Modellbezeichnung:	inLab Profire			
Variante	Zirconia only 13A	Zirconia + Metal 13A	Zirconia only 15A	Zirconia + Metal 15A
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag:	Class I (PE verbunden)			
Schutzart:	IP20 (Schutz vor Eindringen von Fremdkörpern, jedoch nicht vor Eindringen von Wasser)			
Aufstellung:	in trockenen Innenräumen			
Höhe	bis 3000 m			
Temperaturbereich:	5 °C bis 40 °C (41 °F bis 104 °F)			
Relative Luftfeuchte	80 % bis 31 °C (87.8 °F), darüber linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C (104 °F), keine Kondensation			
Aufstellbedingungen:	100mm Mindestabstand um das Gerät			
Überspannungskategorie:	Überspannungskategorie II			
Verschmutzungsgrad:	2			
Betriebsart:	Dauerbetrieb			
Abmessung des Gerätes (B x H x T):	360mm x 780mm x 534mm			
Abmessung der Verpackung (B x H x T):	720mm x 1300mm x 620mm			
Brennraum (Durchmesser x Höhe in mm):	2 Schalen ø120mm x 30mm	1x Sinterglockensystem	2 Schalen ø120mm x 30mm	1x Sinterglockensystem
Maximale Sintertemperatur:	1650 °C (3002 °F)	1400 °C (2552 °F)	1650 °C (3002 °F)	1400 °C (2552 °F)
Gewicht ohne Verpackung, ca:	64 kg			
Gewicht einschließlich Verpackung, ca:	80 kg			
Optimaler Eingangsdruckbereich Argonversorgung:	7+/-1 bar			
Maximaler Eingangsdruckbereich Argonversorgung:	10bar			
Netzennspannung:	220V~ bis 230V~		200V~ bis 240V~	
Netzennfrequenz:	50Hz		50/60Hz	
Maximale Leistungsaufnahme:	3500W			
Geräteseitige Absicherung:	16AT			
Bauseitige Absicherung:	Anschluss an einen separaten Stromkreis mit Sicherung 16A Typ K, Z(andere Sicherungstypen dem Verwenderland entsprechend)			

### 3.6 Typenschild



- |   |                            |    |                                |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Maschinentyp / Bezeichnung | 6  | Referenznummer Dentsply Sirona |
| 2 | Betriebsspannung           | 7  | Seriennummer                   |
| 3 | Netzfrequenz               | 8  | Baujahr                        |
| 4 | Stromaufnahme              | 9  | Herstellerangaben              |
| 5 | CE-Kennzeichen             | 10 | EAC-Kennzeichen                |

## 4 Aufbau

### 4.1 Aufstellort

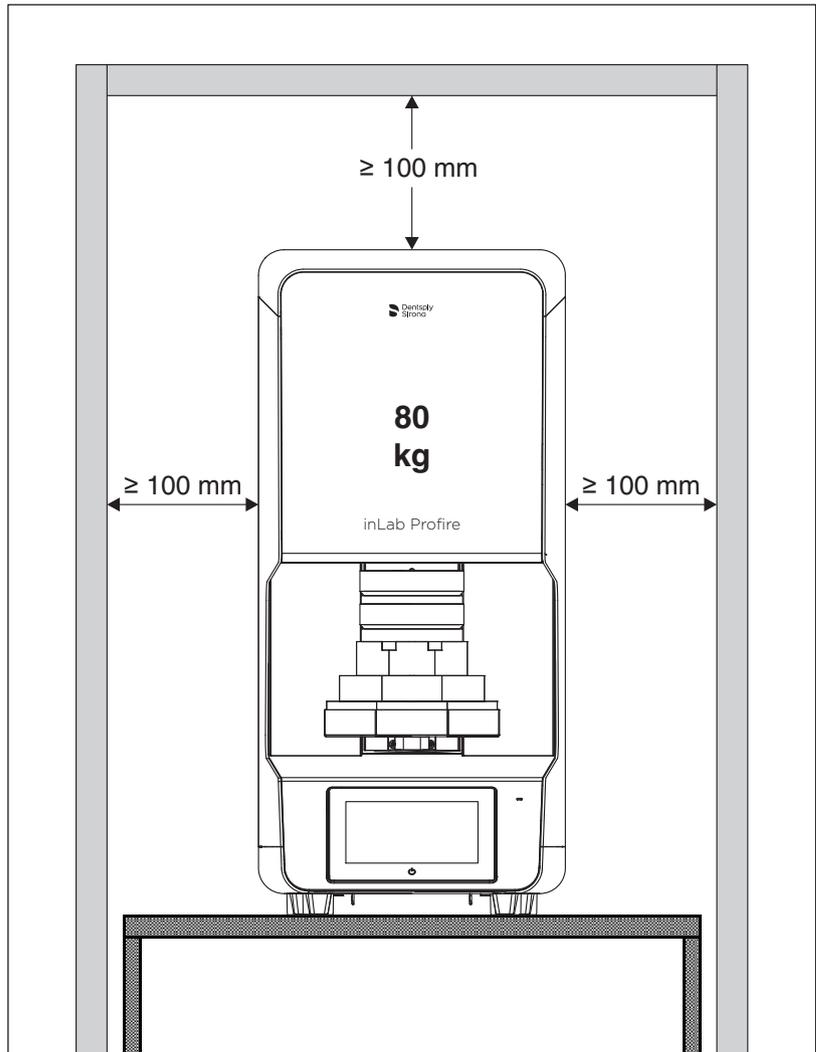
Der Hochtemperaturofen inLab Profire ist als Tischgerät ausgeführt. Für einen stabilen Stand empfiehlt sich eine ebene, waagerechte und feuerfeste Fläche von mindestens 50 cm x 60 cm, die bis 80 kg belastbar ist.

Stellen Sie den Ofen stets in trockenen, möglichst staubfreien Räumen auf und beachten Sie, dass keine Flüssigkeiten an den Ofen gelangen dürfen.

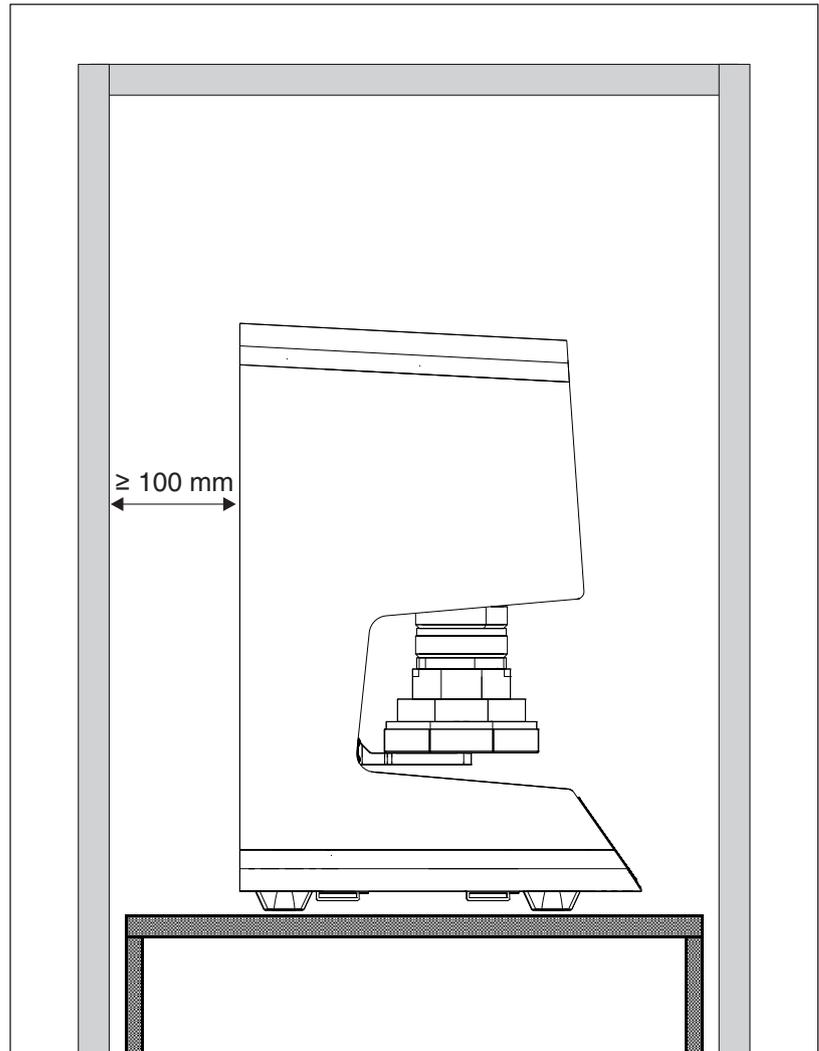
In den Aufstellungsräumen dürfen keine leicht entzündlichen und brennbaren Gase und Flüssigkeiten aufbewahrt werden. Stellen Sie keine brennbaren und entzündlichen Gegenstände in die Nähe des Ofens.

Halten Sie einen allseitigen Mindestabstand von 100 mm um den Ofen für eine ausreichende Kühlung ein.

Die Lüftungsschlitze müssen frei bleiben!



Achten Sie besonders auf ausreichend Abstand der Geräterückseite zur Wand.



 **VORSICHT**

**Entzündungsgefahr!**

Entzündung des Bodenbelages durch zerspringende heiße Produktschale.

- Achten Sie beim Bodenbelag auf nichtbrennbare Oberflächen.

 **VORSICHT**

**Kippende Lasten!**

Unzureichende Tragfähigkeit der Aufstellfläche.

- Achten Sie beim Aufstellen des Ofens auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Aufstellfläche.

 **VORSICHT**

**Verletzungsgefahr beim Tragen des Ofens!**

Körperliche Überlastung/Rückenbeschwerden aufgrund des hohen Eigengewichts des Ofens.

Verletzungen durch einen herabfallenden Ofen.

- Tragen/Bewegen Sie den Ofen mit mindestens zwei Personen (max. 30kg Tragfähigkeit/Person).
- Heben und Tragen Sie den Ofen ausschließlich an der Geräteunterseite.
- Achten Sie auf einen rutschfesten Untergrund.

 **VORSICHT**

**Überhitzungsgefahr des Ofens!**

Überhitzung durch verstopfte Lufteinlässe.

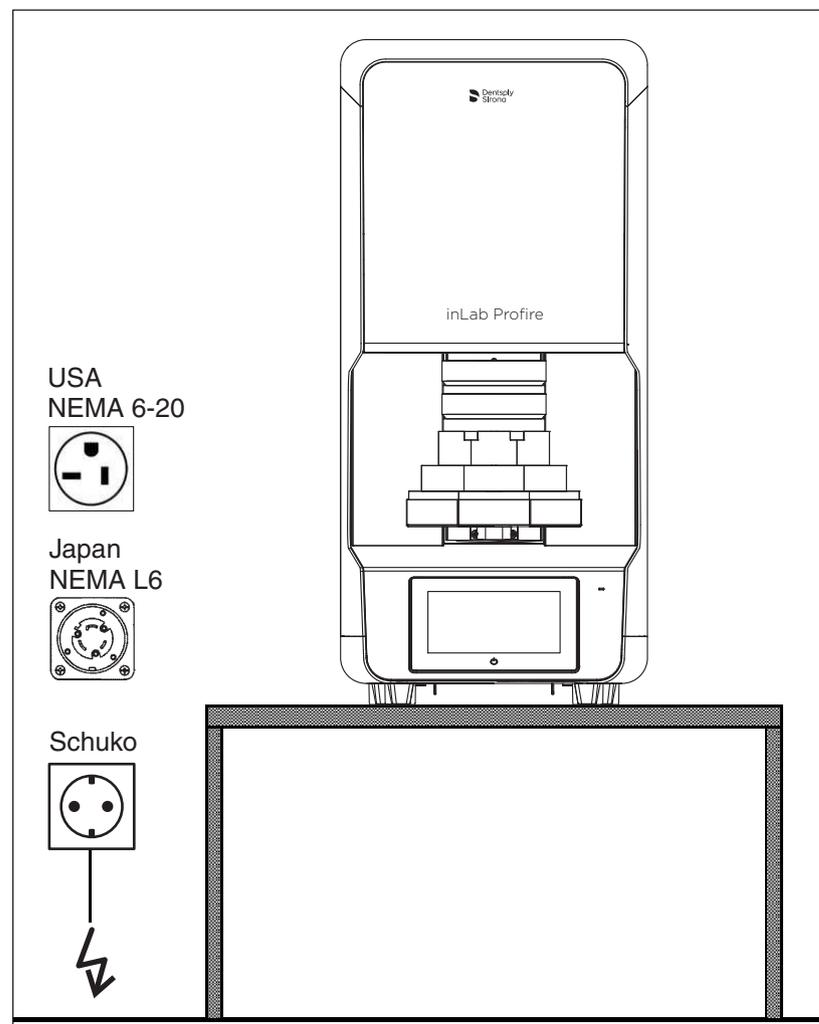
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze an allen Seiten des Ofens frei bleiben.

## 4.2 Elektrischer Anschluss

### Hausinstallation

Die nachfolgenden elektrischen Installationsvoraussetzungen sind für den Hochtemperaturofen inLab Profire zu erfüllen:

- Der Ofen benötigt einen eigenen Stromkreis.
- Die Absicherung des Stromkreises muss gebäudeseitig über einen Sicherungsautomaten mit mindestens 16A TypK,Z erfolgen (andere Sicherungstypen dem Verwenderland entsprechend).
- Der Ofen benötigt für den elektrisch sicheren Betrieb einen an der Steckdose angeschlossenen Schutzleiter.
- Die Entfernung zwischen Steckdose und Ofen muss so gewählt werden, dass das dem Ofen beiliegende 2,0m lange Netzanschlusskabel ausreicht. Eine Kabelverlängerung ist nicht zulässig.  
Die Versorgungsspannung muss im Nennspannungsbereich liegen (siehe Technische Daten [→ 15]).
- In USA und Japan muss gegebenenfalls eine separate Gebäudeinstallation verlegt werden. In USA muss die 240V-Steckdose für den Anschluss eines Steckertypen NEMA 6-15 ausgelegt sein, die 200V-Steckdose in Japan muss für den Steckertyp NEMA L6 (L6-20J) ausgelegt sein.



## Gerät

### Netzspannung nicht einstellen!

Das Gerät stellt die Netzspannung automatisch ein.



#### **GEFAHR**

##### **Elektrische Energie!**

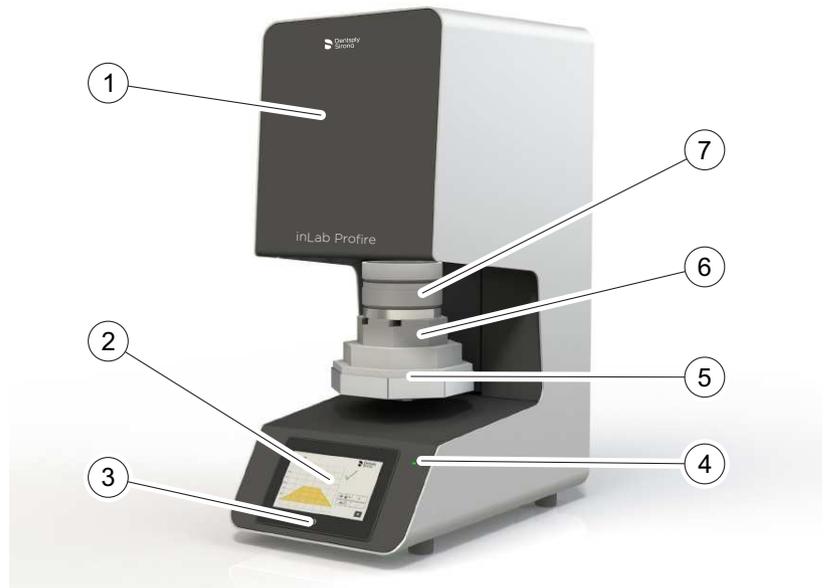
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- > Fassen Sie nicht mit feuchten Händen an spannungsführende Kabel und Bauteile.
- > Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften im Umgang mit elektrischem Strom.
- > Schließen Sie das Gerät nur an eine Spannungsversorgung an, die mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

## 5 Bedienung

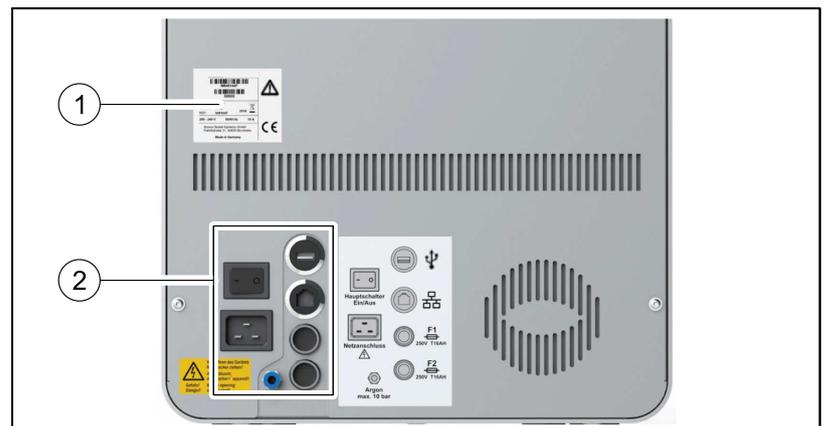
### 5.1 Bedienelemente

#### Frontseite

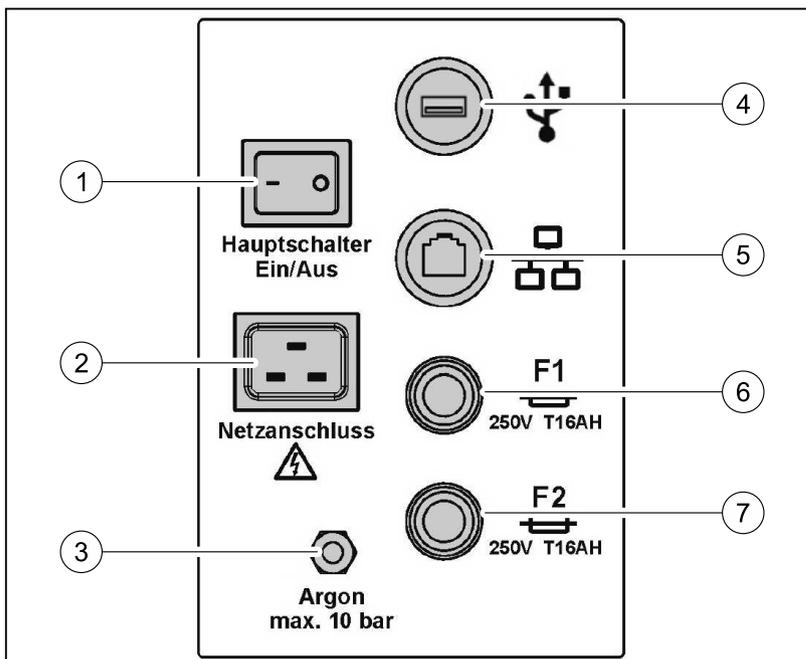


- 1 Grundgerät
- 2 Bedienpanel
- 3 Einschalttaste für das Display
- 4 Statusanzeige
- 5 Türisolation / Grundträger
- 6 Türisolation Auflage
- 7 Sinterschalen

#### Rückseite



- 1 Typenschild
- 2 Hauptschalter und Anschlüsse



- 1 Hauptschalter Ein / Aus
- 2 Netzanschluss
- 3 Argonanschluss
- 4 USB-Anschluss  
(Spannungsversorgung: 5V, Nennstrom: 500mA)
- 5 LAN-Anschluss
- 6 Hauptsicherung F1
- 7 Hauptsicherung F2

## 5.2 Anschluss der Argonversorgung

### **GEFAHR**

#### **Gefahr durch ausströmendes Gas!**

Mögliche Explosions- und Brandgefahr sowie Erstickungsgefahr.

- Bei allen Arbeiten am Ofen muss die Argon- und Spannungsversorgung unterbrochen werden und die Gasflasche geschlossen sein.
- Beachten Sie beim Umgang mit Argon die nationalen Sicherheitsvorschriften TRGS526 (Kapitel 5.2.11 „Druckgasflaschen und Armaturen“).

Das Sintern von Nichteismetall (inCoris CCB) erfordert eine sauerstoffreduzierte Atmosphäre. Diese wird mit Hilfe von Argon erzielt. Bei Argon handelt es sich um ein Edelgas in einer Druckgasflasche.

Die Reinheit des Argons muss 4.6 = 99,996 Vol.-% betragen.

- Versehen Sie Ihre Flasche mit einem Manometer sowie einem Druckminderer.

Der Argon- Durchfluss ist werkseitig voreingestellt und beträgt ca. 1l/ Minute.

1. Schließen Sie den im Lieferumfang enthaltenen Verbindungsschlauch am Hochtemperaturofen inLab Profire (inkl. Metal) am Argonanschluss des Ofens und der Argonversorgung (Gasflasche) an.
2. Stellen Sie den Ausgangsdruck der Gasflasche auf 7+/-1 bar (optimaler Druck).  
Der maximal zulässige Druck beträgt 10bar.

#### WICHTIG

Wird der Ausgangsdruck der Gasflasche höher oder niedriger als 7+/-1 bar eingestellt, gelangt zu viel oder zu wenig Argon in die Sinterschale und der Sinterprozess schlägt fehl!

3. Überprüfen Sie die Gasleitungen und verbundenen Kupplungen auf Leckagen und sicheren Sitz.

#### WICHTIG

Das Volumen einer Argon-Flasche reicht aus, im Falle einer Fehlfunktion einen ganzen Raum zu fluten. Eine Belüftung im Bodenbereich ist zu empfehlen, da Argon schwerer als Luft ist und sich auf dem Boden absetzt.

4. Schützen Sie Kanäle und Schächte gegen das Eindringen von Gas.

## 5.3 Erstinbetriebnahme

1. Schließen Sie das Anschlusskabel für die Stromversorgung an den Netzanschluss an.
2. Schalten Sie den Ofen am Hauptschalter ein.
  - ↳ Die Gerätetür wird geöffnet.
  - ↳ Das Gerät führt einen Selbsttest durch und schließt die Tür nach dem Selbsttest wieder.
3. Drücken Sie zum Öffnen der Tür den Lift-Button.
4. Setzen Sie die Türisolation ein (siehe Einsetzen der Türisolation [→ 26]).

#### WICHTIG

Bei Temperaturen unter 15 °C (z. B. nach Transport) lassen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme ca. 60 Minuten bei Raumtemperatur stehen.

### 5.3.1 Isolation und Sinterhilfsmittel einbrennen

Tipp: Wir empfehlen vor der ersten Sinterung alle Sinterhilfsmittel (Sinterschale, Sinterperlen) einem langsamen Einbrennzyklus zu unterziehen.

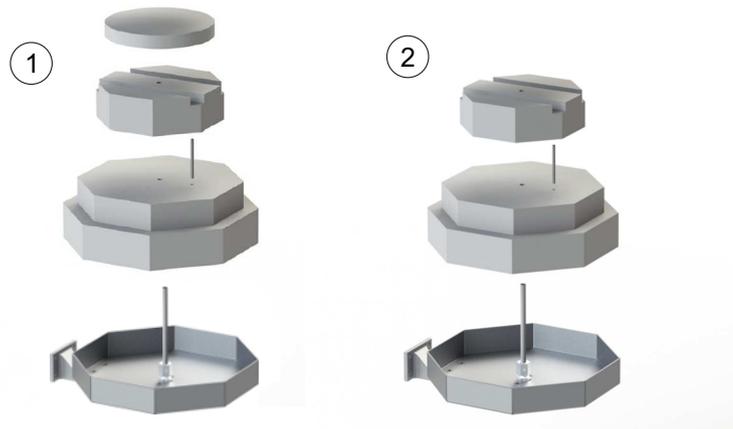
Beladen Sie hierzu den Ofen mit den Sinterhilfsmitteln und starten Sie Service Programm „Regeneration Heizelemente“.



Führen Sie den Einbrennzyklus auch bei neu gelieferten Sinterhilfsmitteln bei Nachbestellungen durch.

Dieses Vorgehen erhöht die Lebensdauer der Sinterhilfsmittel.

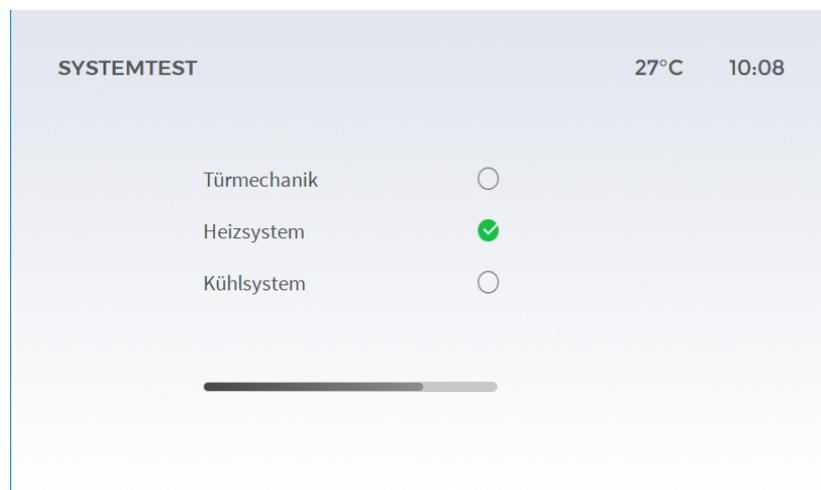
## 5.4 Einsetzen der Türisolation



- 1 inLab Profire (Zirconia only)
- 2 inLab Profire (inkl. Metall)

## 5.5 Erklärung der Hauptbildschirme

### 5.5.1 Systemtest

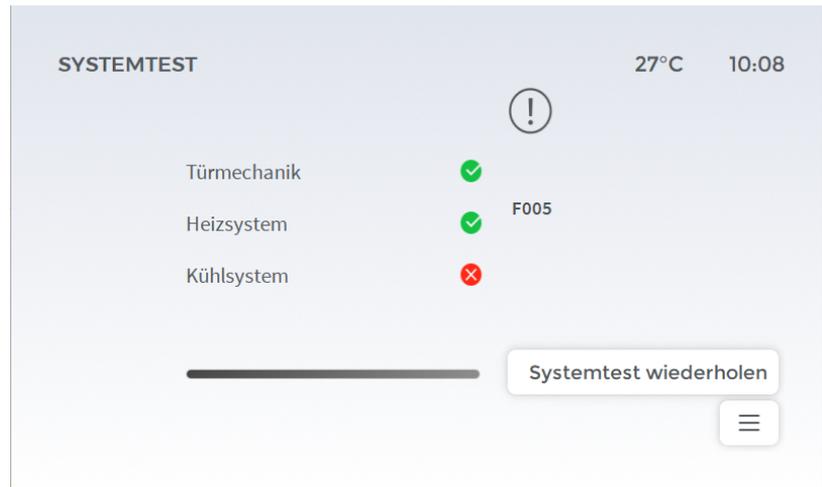


Nach dem Start des Gerätes erfolgt zunächst der Systemtest. Bitte warten Sie diese Phase ab und schalten Sie das Gerät nicht aus.

Erfolgreich verlaufene Tests erkennen Sie an dem grünen Haken. Anhand des grauen Balkens können Sie erkennen, wie weit der jeweilige Test bereits fortgeschritten ist.



### Fehler beim Systemtest



Falls ein Fehler vorliegt, wird der entsprechende Fehlercode angezeigt. Hinter der fehlerhaften Funktion erscheint ein rotes Kreuz. Befolgen Sie die Anweisung am Bildschirm.

#### WICHTIG

Bei auftretenden Fehlfunktionen wiederholen Sie den Selbsttest. Bei Fortbestehen des Problems, kontaktieren Sie bitte den Kunden Service.

### 5.5.2 Hauptmenü

Auf dem Bildschirm "*Hauptmenü*" stehen folgende Menüpunkte zur Auswahl:

- "*Favoriten*"
- "*Programme*"
- "*Einstellungen*"
- "*Service*"

Der Bereich "*Service*" ist nur für den Servicetechniker von Bedeutung.

### 5.5.3 Favoriten

Vom Bildschirm "*Hauptmenü*" können Sie zum Bildschirm "*Favoriten*" wechseln. Hier wird eine Übersicht über Ihre Favoriten-Programme angezeigt.

Sie können diese Programme aus der Liste entfernen. Tippen Sie dazu auf das Symbol neben dem entsprechenden Programm.

Auf dem Bildschirm "*Meine Programme*" können Sie vorhandene Programme zu den Favoriten hinzufügen oder davon entfernen.

Ihre favorisierten Programme können Sie hier auswählen und direkt starten.



## 5.5.4 Übersicht Programm-Optionen



Vom Bildschirm "Hauptmenü" können Sie zum Bildschirm "Programme" wechseln. Hier stehen folgende Menüpunkte zur Auswahl:

- "Programme"
- "Neues Programm"
- "Service Programme"

## 5.5.5 Programme

Unter Menüpunkt Programme finden Sie die Übersicht aller Programmlisten, die im System abgelegt sind. Dazu gehören:

- Favoriten
- Festprogramme
- Meine Programme

## 5.5.6 Neues Programm



Über die Bildschirme "Programme" und "Meine Programme" können Sie zum Bildschirm "Neues Programm" wechseln. Hier können Sie neue Programme erstellen.



1. Tippen Sie zum Erstellen eines neuen Programms in der nächsten freien Zeile auf das erste Feld Steigrate.  
↳ Das Feld wird orange umrandet.
2. Geben Sie über das Nummernfeld die Steigrate in °C/min ein.
3. Tippen Sie auf die Eingabe-Taste, um die Eingabe abzuschließen.

↳ Die orangefarbige Umrandung springt zum nächsten Feld „Temperatur“

4. Geben Sie über das Nummernfeld die Temperatur in °C ein.
5. Tippen Sie auf die Eingabe-Taste, um die Eingabe abzuschließen.

↳ Die orangefarbige Umrandung springt zum nächsten Feld „Dauer des ersten Prozessabschnitts“.

6. Geben Sie über das Nummernfeld die Dauer des ersten Prozessabschnitts in Minuten ein.
7. Tippen Sie auf die Eingabe-Taste, um die Eingabe abzuschließen.  
↳ Die orangefarbige Umrandung springt zum ersten Feld in der nächsten Zeile. Die Erstellung des Programms ist abgeschlossen.

Tippen Sie nach der Erstellung des Programms auf die „Nächste“-Schaltfläche.

### 5.5.7 Service Programme

Tipp: Back-Up der Programme empfohlen. Wenn Sie ihre individuellen Programme eingegeben haben, wird eine Sicherung der Programme auf einem externen Speichermedium empfohlen. Befolgen Sie dafür die Beschreibung in Kapitel 5.6 „Meine Programme sichern [→ 32]“.

Nähere Informationen finden Sie im Kapitel „Pflege und Wartung [→ 43]“, unter dem Abschnitt „Service Programme [→ 43]“.

### 5.5.8 Meine Programme



Vom Bildschirm "Programme" können Sie zum Bildschirm "Meine Programme" wechseln. Hier wird eine Übersicht über die letzten Programme angezeigt.

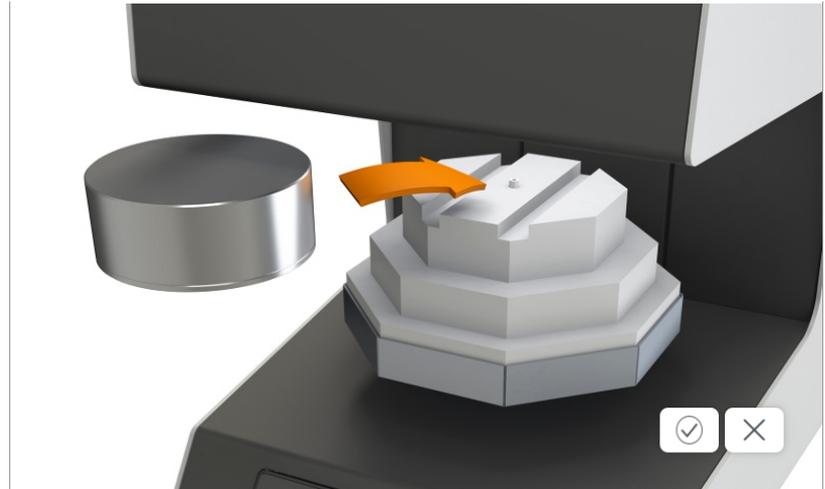
Sie können diese Programme zu Ihren Favoriten hinzufügen oder davon entfernen. Tippen Sie dazu auf das Symbol neben dem entsprechenden Programm. Das Symbol ändert dabei seine Farbe von weiß zu dunkelgrau oder von dunkelgrau zu weiß.



Ein weißes Symbol bedeutet, dass das Programm nicht als Favorit verfügbar ist.

Ein dunkelgraues Symbol bedeutet, dass das Programm als Favorit verfügbar ist und über den Bildschirm "Favoriten" ausgewählt werden kann.

### 5.5.9 Materialwechsel



Der Bildschirm "*Material*" wird Ihnen angezeigt, wenn Sie von einem Zirkon- in ein Argon-Programm wechseln. Bitte tauschen Sie das Sinterschalensystem aus und achten Sie darauf, dass die Gaszufuhr gewährleistet ist.

Bestätigen Sie nach dem Materialwechsel den korrekten Einsatz der entsprechenden Sinterschale für Metall bzw. Zirkondioxid durch antippen der „Bestätigen“-Schaltfläche.



## 5.6 Datenübertragung per USB-Stick

Sie haben die Möglichkeit, Ihre Daten zum Beispiel als Sicherungskopie auf einen USB-Stick zu übertragen.

### WICHTIG

Stellen Sie vor der Datenübertragung sicher, daß der USB-Stick (min. USB 2.0) nicht durch ein Passwort geschützt ist.

- Stecken Sie den USB- Stick an der Rückseite des Gerätes ein und warten Sie auf die Rückmeldung auf dem Display.
- Der USB- Stick wird automatisch als Speichermedium erkannt und Sie erhalten folgende Optionen:
  - „Firmware Aktualisierung“  
Tippen Sie hier, um die Geräte Firmware zu aktualisieren.
  - „Konfiguration aktualisieren“  
Tippen Sie hier, um die Geräte Konfiguration zu aktualisieren.
  - „Meine Programme laden“  
Tippen Sie hier, um die auf dem Stick befindlichen Programme auf das Gerät zu übertragen.
  - „Meine Programme sichern“  
Tippen Sie hier, um die von Ihnen erstellten Programme zu sichern.
  - „Daten sichern“  
Tippen Sie hier, um ein gesamtes Backup des Gerätes zu erstellen.
- Nach erfolgreicher Übertragung der Daten, ziehen Sie den USB – Stick wieder ab und führen Sie einen Neustart durch.

### 5.6.1 Gerät neu starten

Um einen Neustart durchzuführen, schalten Sie das Gerät auf der Rückseite aus und warten ca. 30 Sekunden, bis die Grüne LED nicht mehr leuchtet oder blinkt.

Schalten Sie nun das Gerät am Hauptschalter (1) wieder ein.



### 5.6.2 Ein/Aus-Taste am Touch-Display

Um das Touch-Display zu schonen, schalten Sie das Display über die Ein/Aus-Taste (2) aus.

Das Gerät bleibt für nächste Sinterungen bereit und muss nach dem Einschalten des Displays nicht erneut gestartet werden.



## 5.7 Erklärung der Symbole

### Bediensymbole



#### Hauptmenü

Tippen Sie die Schaltfläche an, um in das Hauptmenü zu wechseln.



#### Navigation Nächste

Tippen Sie die Schaltfläche an, um zum nächstmöglichen Schritt zu gelangen.



#### Navigation Zurück

Tippen Sie die Schaltfläche an, um zurück zum vorherigen Schritt zu gelangen.



#### Programm starten

Tippen Sie die Schaltfläche an, um das ausgewählte Programm zu starten.



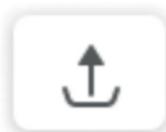
#### Stopp

Tippen Sie die Schaltfläche an, um den laufenden Prozess anzuhalten.



#### Ofentür öffnen

Tippen Sie die Schaltfläche an, um die Ofentür zu öffnen.



#### **Ofentür schließen**

Tippen Sie die Schaltfläche an, um die Ofentür zu schließen.



#### **Vortrocknen aktivieren**

Mit dieser Funktion können Sie jedem Prozess eine Vortrocknungsphase vorprogrammieren.

Durch das einmalige Antippen dieser Schaltfläche aktivieren Sie eine Vortrocknung von 15 Minuten. Die erste Viertelstunde wird auf dem Symbol angezeigt.

Beim wiederholten Antippen der Schaltfläche verlängert sich die Vortrocknungszeit jeweils um weitere 15 Minuten. Somit haben Sie die Möglichkeit, die Vortrocknung auf 15, 30, 45 oder 60 Minuten einzustellen.



#### **Vortrocknen aktiv (15 Minuten)**

Diese Schaltfläche wird angezeigt, wenn die Vortrocknung aktiviert wurde. In diesem Fall beträgt die Vortrocknungszeit 15 Minuten. Tippen Sie ein weiteres Mal auf die Schaltfläche „Vortrocknen aktivieren“, um die Vortrocknungszeit auf 30 Minuten zu erhöhen.



#### **Vortrocknen aktiv (30 Minuten)**

Diese Schaltfläche wird angezeigt, wenn die Vortrocknung aktiviert wurde. In diesem Fall beträgt die Vortrocknungszeit 30 Minuten. Tippen Sie ein weiteres Mal auf die Schaltfläche „Vortrocknen aktivieren“, um die Vortrocknungszeit auf 45 Minuten zu erhöhen.



#### **Vortrocknen aktiv (45 Minuten)**

Diese Schaltfläche wird angezeigt, wenn die Vortrocknung aktiviert wurde. In diesem Fall beträgt die Vortrocknungszeit 45 Minuten. Tippen Sie ein weiteres Mal auf die Schaltfläche „Vortrocknen aktivieren“, um die Vortrocknungszeit auf 60 Minuten zu erhöhen.



#### **Vortrocknen aktiv (60 Minuten)**

Diese Schaltfläche wird angezeigt, wenn die Vortrocknung aktiviert wurde. In diesem Fall beträgt die Vortrocknungszeit 60 Minuten. Tippen Sie ein weiteres Mal auf die Schaltfläche „Vortrocknen aktivieren“, um die Vortrocknung zu deaktivieren.



### **Zeiteinstellung Auto-Start**

Mit dieser Funktion können Sie einstellen, wann der Ofen mit dem Sintern beginnen soll.

Tippen Sie die Schaltfläche an, um den Einstellungsdialog zu öffnen. Hier können Sie die genaue Uhrzeit und das Datum einstellen. Zu diesem eingestellten Zeitpunkt beginnt der Ofen mit dem Sintern.

Nach erfolgreicher Einstellung der Auto-Start Zeit, erscheint das Symbol orange eingerahmt.

Tippen Sie nun auf die Schaltfläche „Programm starten“, um den Auto-Start zur eingestellten Zeit zu aktivieren.

Nach erfolgreicher Aktivierung erscheint die Schaltfläche orange eingerahmt.



### **Favorit inaktiv**

Dieses Symbol wird links neben einem Sinterprogramm angezeigt.

Ist das Symbol weiß hinterlegt, handelt es sich bei dem Sinterprogramm um keinen Favoriten und das Programm wird auch nicht in der Favoritenliste angezeigt.

Möchten Sie ein Programm zu den Favoriten hinzufügen, so tippen Sie auf das Symbol. Es verfärbt sich nun dunkelgrau um anzuzeigen, dass das Programm zu den Favoriten hinzugefügt wurde.



### **Favorit aktiv**

Dieses Symbol wird links neben einem Sinterprogramm angezeigt.

Ist das Symbol dunkelgrau hinterlegt, handelt es sich bei dem Sinterprogramm um einen Favoriten und das Programm wird auch in der Favoritenliste angezeigt.

Möchten Sie ein Programm aus der Favoritenliste nehmen, so tippen Sie auf das Symbol. Es verfärbt sich nun weiß um anzuzeigen, dass das Programm kein Favorit mehr ist.



### **Argon**

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn ein Programm mit Argon ausgewählt wurde. Das Symbol ist mit Argon beschriftet.

## **Interaktionssymbole**



### **Bestätigen**

Tippen Sie die Schaltfläche an, wenn Sie den angezeigten Vorgang ausführen möchten.



### **Ablehnen**

Tippen Sie die Schaltfläche an, wenn Sie den angezeigten Vorgang nicht ausführen möchten.

### Einheitensymbole



#### Steigrate in °C/min oder °F/min

Dieses Symbol wird Ihnen beim Einstellen eines neuen Programms angezeigt. In der Spalte unterhalb dieses Symbols können Sie die Steigrate der Temperatur in Grad Celsius pro Minute einstellen.



#### Temperatur in °C oder °F

Dieses Symbol wird Ihnen beim Einstellen eines neuen Programms angezeigt. In der Spalte unterhalb dieses Symbols können Sie die Temperatur in Grad Celsius einstellen.



#### Aktuelle Temperatur in °C oder °F

Dieses Symbol zeigt die aktuelle Temperatur des Ofens in °C an.



#### Zeitanzeige Ende Sintervorgang

Dieses Symbol zeigt die Zeit an, wann der Ofen voraussichtlich mit dem Prozess fertig sein wird.

### Ergebnissymbole



#### Prozess erfolgreich

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der Prozess erfolgreich beendet wurde.



#### Prozess fehlerhaft

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der Prozess mit einem Fehler beendet wurde.

### Warnsymbole



Warnung vor Hitze und heißen Teilen

### Fehlersymbole



Informative Fehler (4-stelliger Fehlercode) Prozess läuft weiter



Minderschwerer Fehler (3-stelliger Fehlercode) Prozess läuft weiter/Arbeit muss geprüft werden



Schwerwiegender Fehler (2-stelliger Fehlercode)  
Automatischer Prozessabbruch/Arbeit ist mit größ-  
ter Wahrscheinlichkeit unbrauchbar

## 5.8 Sinterhilfsmittel

### **WICHTIG**

Nur von Dentsply Sirona freigegebene Sinterhilfsmittel verwenden. Anwendungshinweise entnehmen Sie dem Informationsflyer der jeweiligen Sinterhilfsmittel.

### 5.8.1 Isolation und Sinterhilfsmittel einbrennen

Tipp: Wir empfehlen vor der ersten Sinterung alle Sinterhilfsmittel (Sinterschale, Sinterperlen) einem langsamen Einbrennzyklus zu unterziehen.

Beladen Sie hierzu den Ofen mit den Sinterhilfsmitteln und starten Sie Service Programm „Regeneration Heizelemente“.

Führen Sie den Einbrennzyklus auch bei neu gelieferten Sinterhilfsmitteln bei Nachbestellungen durch.

Dieses Vorgehen erhöht die Lebensdauer der Sinterhilfsmittel.

## 5.9 Vorbereitungen zum Sintern von ZrO<sub>2</sub>

### Empfehlung für das Befüllen der Sinterschale



1. Befüllen Sie die Sinterschale mit einer ganzen Flasche Sinterperlen für ZrO<sub>2</sub> (REF 6126457).
2. Platzieren Sie die zu sinternden Teile mit der Kaufläche nach unten auf den Sinterperlen. Achten Sie darauf, dass sich die zu sinternden Teile untereinander und die Sinterschale nicht berühren.
3. Achten Sie darauf, dass bei größeren Restaurationen alle Teile der Restauration durch Sinterperlen durch ein leichtes Eindrücken in das Perlenbett unterstützt sind.

### Platzierung der Sinterschale im inLab Profire



- Legen Sie die geteilte Auflagescheibe mittig auf die Türisolation. Es ist eine Aussparung für die Spitze des Führungsstift vorhanden. Platzieren Sie darauf die Sinterschale.



1

- Zusammen mit der Sintergabel (1) können Sie die Schale be- und entladen. Hierfür befinden sich Aussparungen in der Türisolation. Die Schale (2) mit der geteilten Auflagescheibe sollte immer am Ende der Gabel platziert sein.



2

#### Platzierung einer zweiten Sinterschale im inLab Profire -nur für Classic-Modus

- Platzieren Sie eine ungeteilte Auflagescheibe auf der ersten Sinterschale. Darauf können Sie dann die zweite Sinterschale platzieren.



#### WICHTIG

Das Stapeln von zwei Sinterschalen ist bei Speed-Sinter Prozessen nicht erlaubt!  
Nur im Sintermodus „Classic“ anwenden!

## 5.10 Vorbereitung zum Sintern von Sintermetall

### Befüllen der Sinterschale

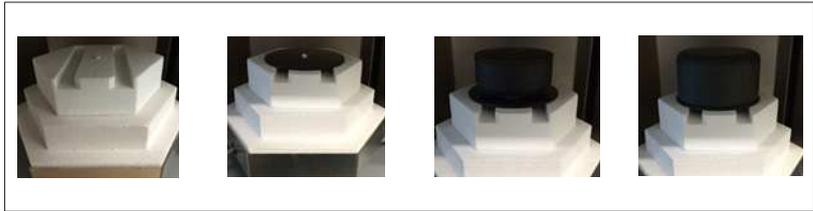


1. Befüllen Sie die Sintermetallschale mit einer ganzen Flasche Sinterperlen für Sintermetall (REF 6413640).
2. Platzieren Sie die zu sinternden Teile mit der Kaufläche nach unten auf den Sinterperlen. Achten Sie darauf, dass sich die zu sinternden Teile untereinander und die Sinterschale nicht berühren. Wir empfehlen, die Restaurationen etwa bis zur Hälfte in die Sinterperlen einzubetten.

### Platzierung der Sinterschale im inLab Profire



- Platzieren Sie die Bodenplatte der Sintermetallschale auf der Türisolation.  
Setzen Sie die Sinterschale mit den Restaurationen und dem Deckel vorsichtig mittig auf die Bodenplatte und die Sinterglocke darüber. Platzieren Sie diese ebenfalls mittig, so dass der Zwischenraum Sinterglocke zu Sinterschale überall den gleichen Abstand hat.



- Sie können nun mit der Sintergabel be- und entladen. Hierfür befinden sich Aussparungen in der Türisolation. Die Bodenplatte sollte immer am Ende der Gabel platziert sein.

## 5.11 Betriebsart Speed-Sintern

### **WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch!**

Der Hochtemperaturofen inLab Profire öffnet bei Temperaturen >1000°C (1832°F).

- > Es gelten die betriebsinternen Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an Laboröfen.
- > Beladen Sie den Ofen immer stehend.
- > Tragen Sie beim Beladen immer eine lange Hose und geschlossene Schuhe

## 5.12 Vortrocknen

Die Empfehlung zum Vortrocknen kann je nach Materialhersteller können abweichen. Bitte befolgen Sie immer die Anweisungen des jeweiligen Materialherstellers.

Der Vortrocknungsprozess erfolgt bei einer konstant voreingestellten Temperatur von <90°C. Dadurch, dass die Temperaturmessung in der Ofenkammer erfolgt, wird die angezeigte Temperatur beim aktivierten Vortrocknen >100°C betragen.

Die 15 Minuten Vortrocknung eignet sich nur für das Vortrocknen von einzelnen Restaurationen mit maximal einer Einheit. Bei mehreren Restaurationen und Restaurationen mit Einheiten >1 empfehlen wir die Vortrocknung von >30 Minuten.

## 6 Pflege und Wartung

Der Hochtemperaturofen inLab Profire bedarf keiner besonderen Pflege. Das Gehäuse kann mit einem milden Mittel gereinigt werden.

### WICHTIG

#### Beschädigung der Heizung!

- Achten Sie darauf, dass der Heizraum nicht verunreinigt wird. Die Heizung könnte beschädigt werden.

### WICHTIG

#### Beeinträchtigung der Lebensdauer durch Einfärbeflüssigkeiten!

- Beim Sintervorgang können Einfärbeflüssigkeiten die Lebensdauer der Heizelemente stark verkürzen.
- Bei der Verwendung von Einfärbeflüssigkeiten wird empfohlen die Vortrocknung in einem externen Gerät durchzuführen.

### 6.1 Service Programme

In Abhängigkeit der Verwendungshäufigkeit sollte ein Reinigungszyklus durchgeführt werden. Dieser dient dazu, Kontaminationen durch Liquids und andere Verunreinigungen, die sich in der Isolation einlagern, zu entfernen.

Ebenfalls sollte in Abhängigkeit der Verwendungshäufigkeit ein Regenerationszyklus durchgeführt werden, welcher zur Regeneration der Heizelemente notwendig ist.

- |           |  |
|-----------|--|
| Service 1 | Temperaturkontrolle (nur in Verbindung mit Test-Kit) |
| Service 2 | Reinigung Heizkammer                                 |
| Service 3 | Regeneration Heizelemente                            |

### 6.2 Ofenkammer-Isolierung

Die Isolierung der Ofenkammer besteht aus sehr hochwertigem feuerfestem Material. Rissbildungen in der Isolierung der Ofenkammer als Folge der Wärmedehnung sind aufgrund der hohen Temperatureinwirkung sowie dem schnellen Temperaturwechsel nicht zu vermeiden und haben keinen Einfluss auf das Sinterergebnis oder die Funktion und Qualität des Ofens.

## 7 Störungen und Fehlermeldungen

### Sicherheit

#### **GEFAHR**

##### **Elektrische Energie!**

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- > Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.
- > Unterbrechen Sie vor Installations-, Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten die Energieversorgung des Hochtemperaturofens inLab Profire und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- > Fassen Sie nicht mit feuchten Händen an spannungsführende Kabel und Bauteile.
- > Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften im Umgang mit elektrischem Strom.

#### **WARNUNG**

##### **Heiße Oberflächen!**

Schwere Verbrennungen an den Gliedmaßen.

- > Greifen Sie während des Betriebs nicht an das Gehäuse und die Ofentür.
- > Lassen Sie den Hochtemperaturofen inLab Profire vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten erst vollständig abkühlen.
- > Tragen Sie hitzebeständige, wärmeisolierte Sicherheitshandschuhe, wenn Arbeiten an heißen Bauteilen erforderlich sind.

#### **ACHTUNG**

##### **Sachschaden durch mangelhafte Reparaturen an elektrischen Leitungen!**

Fehlfunktionen und defekte elektrische Bauteile möglich.

- > Reparieren Sie keine defekten Kabel und Stecker.

## 8 Außerbetriebnahme

Die Außerbetriebnahme kann aus zwei Gründen erfolgen:

- Als Ziel des Wiederaufbaus an einem anderen Ort.
- Mit dem Ziel der endgültigen Entsorgung.

Soll der Hochtemperaturofen inLab Profire an anderer Stelle wieder aufgebaut werden, muss die Außerbetriebnahme gut vorbereitet werden. Alle Bau- und Befestigungsteile müssen sorgfältig demontiert, gekennzeichnet und wenn nötig, für den Transport verpackt werden. So ist beim Wiederaufbau gewährleistet, dass alle Teile richtig zugeordnet und wieder an der passenden Stelle montiert werden können.

1. Schalten Sie den Ofen aus.
2. Trennen Sie den Ofen von der Spannungsversorgung.
3. Trennen Sie sämtliche Anschlüsse vom Ofen.

## 9 Entsorgung



Auf Basis der Richtlinie 2012/19/EU und landesspezifischer Entsorgungsvorschriften über Elektro- und Elektronik-Altgeräte weisen wir darauf hin, dass diese innerhalb der Europäischen Union (EU) einer speziellen Entsorgung zugeführt werden müssen. Diese Regelungen fordern eine umweltgerechte Verwertung/Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Sie dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden. Dies wird durch das Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ zum Ausdruck gebracht.

### Entsorgungsweg

Wir fühlen uns für unsere Produkte von der ersten Idee bis zu deren Entsorgung verantwortlich. Aus diesem Grund bieten wir Ihnen eine Möglichkeit zur Rücknahme unserer Elektro- und Elektronik-Altgeräte an.

Im Falle der gewünschten Entsorgung gehen Sie bitte wie folgt vor:

#### In Deutschland

Um die Rücknahme des Elektrogerätes zu veranlassen, erteilen Sie bitte einen Entsorgungsauftrag an die Firma enretec GmbH. Hierfür haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Verwenden Sie auf der Homepage der enretec GmbH ([www.enretec.de](http://www.enretec.de)) unter dem Menüpunkt „eom“ den Button „Rückgabe eines Elektrogerätes“.
- Alternativ können Sie sich auch direkt an die Firma enretec GmbH wenden.

enretec GmbH  
Kanalstraße 17  
16727 Velten  
Tel.: +49 3304 3919-500  
E-Mail: [eom@enretec.de](mailto:eom@enretec.de)

Entsprechend landesspezifischer Entsorgungsvorschriften (ElektroG) übernehmen wir als Hersteller die Kosten der Entsorgung betreffender Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Die Demontage-, Transport- und Verpackungskosten trägt der Besitzer/Betreiber.

Vor der Demontage/Entsorgung des Gerätes muss eine fachgerechte Aufbereitung (Reinigung/Desinfektion/Sterilisation) durchgeführt werden.

Ihr nicht festinstalliertes Gerät wird in der Praxis und Ihr festinstalliertes Gerät an der Bordsteinkante Ihrer Anschrift nach Terminvereinbarung abgeholt.

#### Andere Länder

Landesspezifische Auskünfte zur Entsorgung erteilt Ihnen gerne der dentale Fachhandel.



---

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

© Sirona Dental Systems GmbH  
D3770.201.01.02.01 04.2019

Sprache: deutsch  
Ä.-Nr.: 127 284

Printed in Germany  
Imprimé en Allemagne

---

**Sirona Dental Systems GmbH**



Fabrikstr. 31  
64625 Bensheim  
Germany  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

Bestell-Nr. **67 01 663 D3770**